

Осередки SNU-398 | 305274

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію SNU-398 отримано з гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК) дорослої людини. Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях раку печінки для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі гепатоканцерогенезу, пухлинної прогресії та розробки терапевтичних стратегій. Гепатоцелюлярна карцинома є поширеною і смертельно небезпечною формою раку печінки, а клітини SNU-398 забезпечують відповідну модель для дослідження генетичних та епігенетичних змін, пов'язаних з цим захворюванням.

Клітини SNU-398 мають епітеліальну морфологію та експресують маркери, характерні для раку печінки, такі як альфа-фетопротейн (АФП) і цитокератини. Вони містять генетичні мутації та зміни, характерні для ГЦК, включаючи мутації в гені TP53, який зазвичай асоціюється з багатьма видами раку. Дослідники використовують клітини SNU-398 для вивчення різних сигнальних шляхів, задіяних у розвитку раку печінки, таких як Wnt/ β -катенін, PI3K/Akt і MAPK. Ці клітини також використовуються у скринінгових аналізах для оцінки ефективності хімотерапевтичних препаратів та таргетної терапії, а також у дослідженнях, що вивчають механізми резистентності до традиційних методів лікування. Важливість клітинної лінії SNU-398 у дослідженнях гепатоцелюлярної карциноми полягає в її здатності моделювати біологію раку печінки та сприяти розробці більш ефективних методів лікування хворих на рак печінки.

Organism Людина

Tissue Печінка

Disease Гепатоцелюлярна карцинома дорослих

Synonyms SNU398, NCI-SNU-398

Характеристики

Age 42 роки

Gender Чоловік

Ethnicity Корейська

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Осередки SNU-398 | 305274

Citation	SNU-398 (каталожний номер 305274)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0077

Біомолекулярні дані

Surface antigens	Група крові 0, Rh +
Viruses	Трансформант: вірус гепатиту В (HBV)
Mutational profile	Мутація: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), гетерозиготний; Мутація: TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), гетерозиготна

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS, 25 мМ HEPES
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
Split ratio	Рекомендується дотримуватися пропорції від 1:3 до 1:6
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень

Осередки SNU-398 | 305274

Freeze medium

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте криовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи криовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Hi

Осередки SNU-398 | 305274

Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.